

ランブリア症の3例

岡山大学温泉研究所 内科

松 本 欣 之

日立造船因島病院 内科

信 岡 於 兔 彦

緒 言

現在までに知られているところでは、人間の腸管内に寄生する鞭毛虫には次の五種類がある。

乃ち *Lambliа intestinalis*
Trichomonas hominis
Chilomastix mesnili
Enteromonas hominis
Embriodonas intestinalis

である。この中、病源性が認められているのは、ランブル鞭毛虫及び腸トリコモナス感染の場合であるが、この中の前者が所謂ランブリア症なる症状を惹起するのである。この虫は1859年 Lambie が小児の粘液性下痢便中より発見したのが最初で *Cercomonas intestinalis* なる名称のもとに報告されたが、其他 *Giardia enterica*, *Giardia Lamblia*, *Giardia intestinalis*, *Megastoma etericum* 等とも呼称されるが、一般には *Lambliа intestinalis* (Lambie, Blanchard 1889) と呼ばれている。

元来、この虫は熱帯及び亜熱帯にのみ分布すると考えられていたのであるが、十二指腸ゾンデの使用が盛になるに伴い、嚢胞でない浮動しているランブリアを容易に発見出来るようになり、爾来世界各地で発見報告されている。

第一次大戦以来、本虫の病源性につき之が腸炎乃至下痢に対し意義を有することが確認され、Loeber¹⁾ (1923) が胆石様疾患者の胆汁中に多数の本虫を発見してより、本虫が又、胆石或は胆嚢炎の原因の一翼を担うことが分つた。本邦に於ても大島正徳(昭和3年)²⁾ が胆石様症状を呈する本症の2例を報告して以来、現在迄に各地から数十例の報告がある。私達も慢性胆嚢炎様症状を呈したランブリア症の3例を経験したので報告する。

症例 1.

患者 26才 男 土工

主訴 微熱及び右季肋部痛

家族歴 特記すべきものはない。

既往歴 10才の時、右肺門淋巴腺炎に罹患した外 著患を識らない。

尚、生時より昭和29年末まで徳島県美馬郡郡里町に居住。飲料水は地下よりの湧水を使用。腹痛、下痢等の自覚症状は何もなかつた。昭和30年1月より同年7月末迄は、横浜市郊外に居住。井戸水を飲用していたが、飲酒后、時々下痢、腹痛を覚えた他異常なかつた。昭和30年8、9月は岡山市郊外居住。旭川の河水を使用していたが、当時、集団的に下痢患者が発生し、バラチオン中毒ではないかと噂されていたという。昭和30年10月初旬より現住地の鳥取県東伯郡三朝町中津に居住

しダム建設工事に従事、河水を飲用していた。当地移住直後より時々右季肋部痛があつたが烈しくないので放置していた。10月24日、作業中、左下腿に打撲を受け、以来、当院外科に入院加療していた。

現病歴 外傷は入院后、順調に経過していたが、10月28日頃より、原因不明の微熱及び右季肋部痛を来したので、11月16日、当内科を受診。胆嚢炎の疑で、十二指腸ゾンデを施行したところ、B-胆汁中に多数のランブリア鞭毛虫を発見した。当時、食思は少々障碍されていたが、睡眠良好で、嘔吐、嘔気、下痢等はなかつた。

現 症

体格強壯、栄養可良、皮膚及び可視粘膜に貧血及び黄疸を認めず。顔貌正常。体温37.5°C、脈搏74、整調、緊張可良、瞳孔左右同大、正円、対光反射迅速、舌は薄い舌苔を被るが口腔及び咽頭粘膜に異常はない。扁桃腺肥大なし。胸部は肺野に著変なく、心界正常、心音純である。腹部は平坦柔軟であるが、胆嚢部に圧痛著明な拇指頭大の軟い腫瘤を触れる。肝、脾、腎は触れない。ポアス氏圧痛点、小野寺氏圧痛点、G点何れも陰性。膝蓋腱反射、アヒレス腱反射何れも正常。下肢に浮腫なし。血圧120/70mmHg。

諸 検 査 成 績

糞便：有形普通便で消化はよく潜血反応は陰性、蛔虫卵少数。其他原虫及び其の嚢胞を認めない。

尿：黄色透明 アルカリ性 比重1.015、糖、蛋白、胆汁色素反応何れも陰性で、沈渣に異常所見なし。

血清梅毒反応：ワ氏、村田反応 何れも陰性。

上腹部X線所見：胃には特記すべき所見なし。十二指腸球部にガス像を認める。胆嚢は略々正常形を示すも移動性少く圧痛を証明する。卵黄服用後の収縮は障碍されている。

胆汁所見：A, B, C胆汁何れも排泄は正常でMeulengracht値は最高350、最低10で稍稍薄く、肉眼的には、特にB胆汁に粘液絮片を認めた。鏡検上、写真1の如く多数の浮動せるランブリア鞭毛虫を特にB胆汁に多く証明した。其他少数の白血球を認めた。

経過及び治療

入院后、暫くは特殊療法は行わず専ら十二指腸ゾンデ治療のみで経過を観たが、計5回施行するも全然本虫減少の傾向がなかつた。カルバミデン1日量0.75g、1週間投与したところ著明に減少したが、尚絶滅には至らず、且微熱も去らないため、一応サントニンにより蛔虫駆除後、トリコマイシン錠（10万単位含有）を33%硫酸中に溶解して、十二指腸ゾンデにより注入した。隔日に計3回行い、A, B, C胆汁の何れにも本虫を認めなくなつたので、其后、約1月半に亘り、時々十二指腸ゾンデ治療を行い乍ら経過を観察したが、全く原虫の出現を見なかつた。且つ、微熱も消褪し31年1月23日全治退院した。退院時、食慾は良好、体重は入院中に約6kg増加、胆嚢部圧痛消失し、胆嚢撮影上の所見は、陰影鮮明となり、卵黄服用後の収縮も良好となつた。

症例 2.

患者 31才 女 主婦

昭和28年12月13日、急性腎炎の診断で入院。当時、腎炎の症状の外に、血清高田反応が、強陽性であり、尿中ウロビリ、ウロビリノーゲン陽性、且つ肝及脾何れも3横指幅触知するのが特異であつた。治療により腎炎

血液所見	入院時 (10/XI)	退院時 (23/I)
赤血球数	480×10 ⁴	475×10 ⁴
血色素量	98%	97%
色素係数	1.02	1.02
白血球数	9900	6100
好中桿状核	1%	1%
" 分葉核	56%	59%
好酸球	9%	3%
好塩基球	0%	0%
淋巴球	26%	30%
単球	8%	7%
赤沈 (中等価)	18mm	6mm

胃液検査成績 (Caffeine-Fest)		
総酸度	65~30	60~40
遊離塩酸	45~15	50~25
乳酸	(-)	(-)
鏡検所見	ランブリア(-)	(-)
血清蛋白量	7.8%	6.7%
肝機能検査成績	入院時	退院時
高田反応	(卅)	(-)
Hijmans van den Bergh	直接反応 (-) 間接反応 (-)	(-) (-)
血清 M g h t 値	11	5
Hepatosulphalein 試験	(+) 45分后 10%	(-) 45分后 0%
血清総コレステロール	140mg/dl	140mg/dl
馬尿酸合成試験	正常 (66.7%)	正常 (68%)

は殆んど治癒したが、尚微熱が続き、且つ肝及び脾を触れるため2月26日肝検査の目的で、十二指腸ゾンデ治療を行つたところ、計

らずも胆汁中に多数のランブリア鞭毛虫を認めた。(写真Ⅱ参照)。A, C胆汁にも見られたがB胆汁中の粘液絮片内に特に多く認めた。尚

胆汁中には、炎症所見なく、又沈渣中に胆砂、寄生虫卵を認めなかつた。既往に著患なく、又生来、現在地因島市三庄町に居住し、井戸水を飲用しているが、家族には異常を認めない。

ランブリアを発見してから、アテブリン1日0.3g、5日間連続投与したところ、6日目に採取したA、B、C胆汁の何れにも本虫を全く認めざるに至つた。其后、数回の十二指腸ゾンデ検査にも虫体の出現を認めず、約1ヶ月後の3月28日退院した。退院時、血清高田反応陰性、肝は1横指幅触知するが圧痛なく、又脾は殆んど触れず体温も平熱であつた。

症例 3.

患者 26才 女 事務員

生来、下痢、腹痛を来し易かつたが、特に医療を要する程ではなかつた。其他、著患を知らない。居住地は轉々としており、生後3才迄は鳥取県東伯郡高城村に居住。地下40尺の堀抜井戸を使用。3才より10才迄は、満洲奉天市に居住。水道水飲用。10才より17才までは、再び高城村居住。17才より21才までは、倉吉市新町（現住地）に居住し、水道水使用。21才より23才までは、大阪市東成区西今里町に居住し水道水使用。23才より25才までは、京都市下京区に居住。水道水を使用。25才より現住迄は、現住地倉吉市新町に居住している。家族歴に特記するものなし。

昭和30年4月15日虫垂炎手術を受けた。同年11月頃より腹痛、便秘を覚える様になり、手術後の癒着の為といわれ、以後12月7日、本年1月20日、3月15日の3回に亘り、開腹術を受けたが、腹痛、微熱が去らないので、4月11日当科受診。右季肋部に強い圧痛があ

る為、胆嚢炎を疑い、十二指腸ゾンデ検査を施行したところ、胆汁（特にB胆汁）中に無数の浮動せるランブリア鞭毛虫を発見す。主な検査成績について述べると、血液所見には、軽度の貧血の他特記するものなく、尿、尿にも著変なし。血清蛋白量7.0%、血清高田反応強陽性、ワ氏、村田何れも陰性。ヘパトサルファレイン試験は45分后6%、馬尿酸合成試験59%で軽度の肝機能障害がある。胆嚢撮影所見では、軽度の癒着像を見る。卵黄服用後の収縮は概ね良好である。胆汁所見は、前記の如く、A、B、C胆汁何れにも多数の活潑に運動せるランブリアを認め、特にB胆汁中の粘液絮片には無数に発見する。其他、胆砂、寄生虫卵を見ない。現在、トリコマイシン及カルバミデン併用療法を開始している。（トリコマイシン糖衣錠及カルバミデン末内服。トリコマイシン錠をゾンデにより注入）。

考 按

ランブリア鞭毛虫は、他の原虫類と同様に栄養型（運動型）とチステ（嚢子、嚢胞）とに区別される。栄養型は、体長9~12 μ 、体巾5~10 μ 、左右対称、前部は広く後部に行くに従い尖り、丁度西洋梨子を縦に切つた様な、或は蝌蚪様の形で、背面は彎曲し、腹面は平坦である。腹面の前部に腎臓形の吸盤があり、その基部に一對の核があり、四対のBasalkoernerからは4対の鞭毛が始つている。採取直後の新鮮なランブリアは、盛に鞭毛を動かす、体の縦軸を中心に律動的な旋回運動をなすが、時間の経過と共に次第に運動弱まりやがて、静かに鞭毛のみを動かす様になり、間もなくそれも停止する。大島等²⁾によると運動型は体外にとり出すと、2、3時間で死滅

するというのが、我々の経験でも、 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ の室温では30分后には運動性が非常に弱まっており、又孵卵器中に於ても3時間后には運動は見られず5時間后には死滅していた。嚢子は卵円形又は楕円形で、長径 $8\sim 14\mu$ 、巾径 $6\sim 10\mu$ で2重の殻を有し内部に2~4個、時としては8個の核があり(4個が最も多い)、又、数個の太いヘマトキシリンに濃染する線状物が見られる。嚢子は体外でも3~4日生存するが一般の消毒剤、温熱乾燥には抵抗が弱く、又糞便の腐敗醗酵によつても容易に死滅するという。(宮川、成原⁹⁾).

Hoffmann⁴⁾によると本虫は嚢子を有する材料より経口的に感染するもので 人→人、或は鼠、猫、犬等の動物を介して伝染するので、本症の多い地区の鼠には広く感染しているという。

検索方法としては、十二指腸液については特にそのB胆汁の粘液絮片の部を鏡検すればその特有の運動及び型態より直に診断可能である。糞便についても下痢便の粘液中よりは同様の運動型を発見出来る。が詳しく型態を観察するには、ルゴールの一滴を加えると、8本の鞭毛まではつきり認めることが出来る。⁵⁾

染色標本としては、大島の用いた Romanowsky-Giemsa 染色がよいが、核がよく染る代りに鞭毛は破れ易い。諸家により、其他種々の染色法が試みられており、我々も又 Methylenblau, Giemsa, Romanowsky-Giemsa, Eosin, May-Grünwald, Fuchsin 等で染色してみたが、結局生鮮標本が最も鮮明であり、特に運動が見られるので印象的であつた。次に Fuchsin 染色がかなり鮮明に鞭毛を現出した。(写真Ⅲ参照)

嚢子の検出法としては、直接塗抹法では、検出率悪く、飽和食塩(31.7%)浮游法、アンチホルミン集卵法(矢尾板氏法)等が簡単な割合に検出率よく推奨されるが、方法は他の寄生虫卵検出の場合と畧々同様に操作すればよい。(詳しくは、福島氏⁶⁾が述べている。)

元来、ランブリアは熱帯乃至亜熱帯地域に多いとされていたが、近時世界各地よりの報告が相繼ぎ、本邦に於てもあまり稀なものではなく、現在迄に数十例の報告があるが、その分布は全國にまたがっている。この他に大した症状を伴はず所謂コンメンサーレンとして腸管内に寄生する場合はかなりの高率であり、特に小児に於て著明である。すなわち、Logan⁷⁾によると、米国に於て6000例中1.1%に感染を認め、Dobell⁸⁾は、英國小児に於て15~27%、Schilles⁹⁾は、独乙小児で25~27%(成人10%)、吉見等¹⁰⁾によると中国人24%、蒙古人6.4%に寄生するという。又 Simon (1924) の Bonn に於る調査では、小児26%、大人5%、Brown (1948) の ロンドンに於る調査では1~3才の小児で26.6%に寄生を認めており、我國に於ても多数の調査があるが、移川は3160例中3.0%(昭和24年、宮城)といい吉田¹¹⁾によると奈良県下の調査で、0~6才の1189児中68児に於て大便中に本虫嚢子を発見している。其他我國に於ては、大体2~5%の寄生率を示しているが、かかる点から考えると、特に慢性下痢、腹痛、無気力等を訴える小児では、その原因に、本症が相当の割合を占めるのではないかと思考される。

寄生部位としては Lambie の発見以来、十二指腸にのみ寄生すると考えられていたため、Intestinalis という形容詞を附されてい

たが、十二指腸ゾンデの使用が盛になるに従い胆道にも寄生することが分り、現在、この方が病原面では重大視されている。(乃ち内藤¹²⁾によると、本邦文献上、胃腸症状を呈したものの7例、胆道型12例であり後者が遙に多い)。我々の症例に於ても3例ともA, B, C胆汁中に本虫栄養型を認め特にB胆汁中に多かつたことからして、胆道特に胆嚢に寄生していたことは明らかである。

本虫寄生の際の症状としては、軽重多岐多様であり、Boeck等は健康人にも多数寄生せる故、全然病原性を認めていない。が一般には、多少とも症状をおこすと考えられている。

さて、本症は、その症状により、胃腸型と胆道型とに大別される。胃腸型にはコレラ様症状、急性赤痢症状、(守矢¹³⁾、小野¹⁴⁾、矢野¹⁵⁾胃十二指腸潰瘍様症状(Lnchini)、S字状結腸周囲炎様症状を示すものもあり、

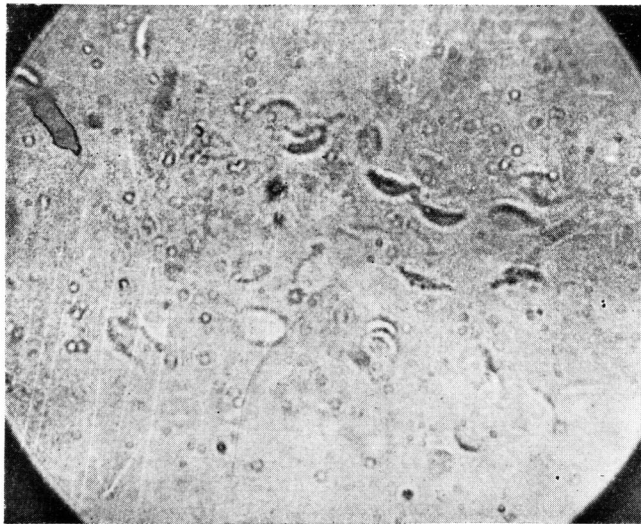
(SKvorzowa)又食欲不振、腹部膨満、慢性下痢等の慢性消化障害を来すことも多い(内藤、福島)。吉田によると大便中に本虫を発見したものの中、1/4は無症状であるが、3/4は慢性下痢、腹痛、食欲不振、蒼白、発汗、頭痛等を訴えたという。Wezlerは多数のランブリアが腸粘膜を被覆して含水炭素の吸収を阻害し小腸の刺激状態を惹起すると述べている。

胆道型は、急性肝炎、胆道炎、胆嚢炎、胆石症等の症状を呈するが機械的に粘膜を刺激する他に Westphal¹⁶⁾、Hess¹⁷⁾はその新陳代謝産物の刺激によつて、植物神経系の不安定なものでは疼痛として訴えるといっている。又この代謝産物のため貧血、多発性神経炎、神経衰弱、精神障害を来すともいわれる。

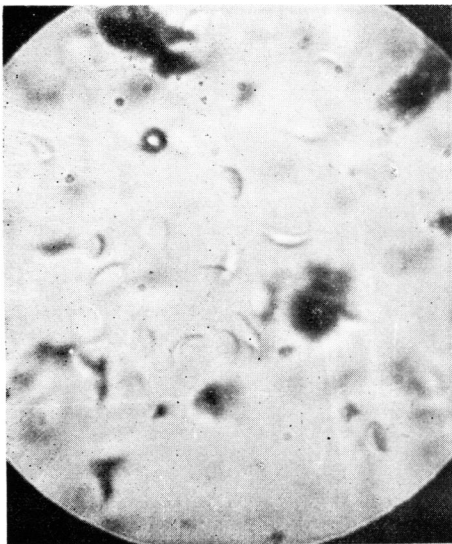
(Reichnow¹⁸⁾)。尚、本虫寄生により肝機能の障害されることは、Bruckeの言うまでもなく当然考えられることであるが我々の例でも肝機能障害があり、治療と共に正常になっている。又内藤、Hess等によると、脾臓を固く触れることがあるというが、我々の症例では触れず、只第2例に於て、脾臓を触知した。又、Raue, Janowski, 内藤¹⁹⁾によると貧血を来すことがあるというが、我々の第1例では貧血なく、第2例では貧血を呈したが、之がNephritisによつて招来せられたものかどうかは、はつきりしない。第3例でも軽度乍ら貧血が存在した。血液像については貧血の他に、Westphal等は、好酸球の増加を記載しているが内藤も1例に之を確認し、我々の第1例に於ても認められたが第2、第3例では好酸球増加はなかつた。又内藤は相対性淋巴球増加を認めているが、我々の例では、何れも著明ではなかつた。

治 療 法

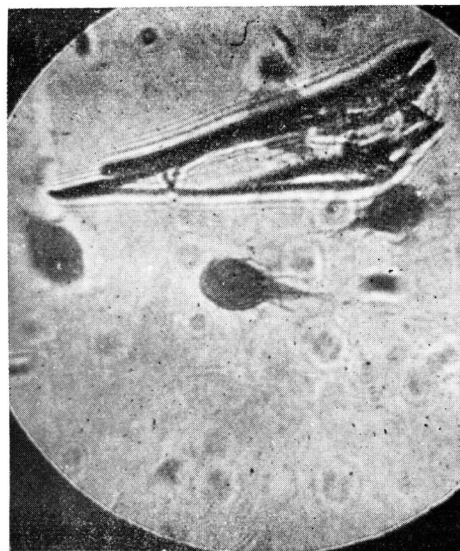
現在迄に、本症の治療に用いられた薬剤としては、メチレン青、トリパフラビン、硫酸マグネシヤ、キニーネ、セメンチン、エメチン、カロメル、ヤトレン、リチネ油、リバノール、 β -ナフトール、次硝酸蒼鉛、チモール、テルペンチン油、ナフタリン、ストヴァルゾール、ステブナール、ザリルガン、スピロチード、デコリン、サルバルサン、アルソゾン、クルクマ、ベンツオール、ヒポヒジン、アクラニール、サノクリン、ステブナール、アテブリン、カルバミデン等々があるが、効果に関しては報告者によりまちまちである。又Garrotがメチレン青、アクリフラビンを十二指腸ゾンデより注入することを始めてより、其后、Schillは、之に20%硫酸マグネシ



(I) $\times 320$ 生鮮標本 (第1例)



(II) $\times 320$ (第2例)
生標本 (無染色)
(活発に運動中)



(III) $\times 800$ (第2例)
フクシン染色

ユウム液を加えて効果を挙げ、其後は十二指腸ゾンデ療法が広く用いられ、サルバルサン (Lauda), ヨードテトラグノスト (池江, 矢野), クルクマ (塚²⁰⁾) 等も使用されている。一方、大島は単に十二指腸ゾンデを用いて、虫体を洗い出すだけでも虫の数を減少させ、自覚症状を軽減せしめると述べているが佐藤等²¹⁾の追試によつても、又、我々の経験でも絶滅はしないようである。

最近 最も多く用いられているのはカルバミデンとアテブリンである。

カルバミデンは秦によると無効であるといひ、又、松林は5~7日の服用で虫体は消失するが、休薬によつて再び出現することが多いというが我々の第1例でもその傾向が見られた。

Galli Varelio²²⁾ (1937), Heimann²³⁾ (1938) 等が初めて本症にアラブリンを使用し、其の後の追試により効果が確認されているが、毎食后0.1gを5~7日間連続服用する。之を又、十二指腸ゾンデを介して注入すれば最も有効であるという。我々の第2例に於てもアテブリンが著効を奏した。

因みに我国の最近数年間の報告者が有効と認めた治療法を文献上、統計的に分類すると次の如くである。

アテブリン単独 9例

(大海²⁴⁾, 藤田他²⁵⁾, 沼沢他²⁶⁾, 大谷他²⁷⁾, 榊屋他²⁸⁾, 福島他, 江口²⁹⁾, 鈴木³⁰⁾, 内藤)

カルバミデン単独 3例

(乾³¹⁾, 千住他³²⁾, 斎藤他³³⁾)

カルバミデン, アテブリン併用 2例

(斎藤他, 小池他³⁴⁾)

アクリナミン単独 1例

(水野³⁵⁾)

ヤトレン単独 1例

(小川³⁶⁾)

アクリナミン, サルゾール併用 1例

(江尻³⁷⁾)

これによつて大体の趨勢が窺われるが、明らかに、最近では、アテブリンを有効とする人が圧倒的に多い。

又、Soberony, Parra und Pelaez (1949) は、Sontochin (元来、マラリヤ治療剤) を用いて、有効であつたという。

以上の他、細谷³⁸⁾により発見された Trychomycin が抗トリコモナス作用の強いことは既に多数の報告があるが、之を同じ鞭毛虫なるランブリアに使用した報告には未だ接しない。我々はカルバミデンで充分奏効しなかつた第1例に之を用いて、効果を確認した。今後、本症に Trychomycin の用いられる頻度が増すものと考えられる。

結 論

微熱、胆嚢部痛等の慢性胆嚢炎症状を呈したランブリア症の3例を経験し、第1例にはカルバミデンの内服及び十二指腸ゾンデを反覆施行したが完全に駆逐出来ず、トリコマイシン錠を十二指腸ゾンデを介して注入することによつて、虫体の完全消失と共に症状も消褪した。第2例はアテブリン内服が著効を奏した。第3例は、カルバミデン、トリコマイシン併用療法中である。

擲筆するに臨み御懇篤なる御指導と御校閲とを賜わりたる恩師森永教授に対し衷心より感謝の意を表す。

(本論文の要旨は第470回岡山医学会通常例会に於て口述した)

主 要 文 献

- 1) Loeber: Münch. M. W. 21 (1923).
- 2) 大島: 実. 消. 4, 1223 (昭4).
- 3) 宮川: 人体寄生虫病学 216.
- 4) Hoffmann: Gastschr, u, Fherapi, 14, 25 (1938).
- 5) 松尾: 胆石及び胆道の疾患 214.
- 6) 福島: 診断と治療 38, 237 (昭25).
- 7) Logan: Trop. Disease Bull. 10, 146 (1917)
- 8) Dobell: Lancet 1053 (1916).
- 9) Schillies: W. S. 1337 (1928).
- 10) 吉見: 軍医団雑誌 371号 (昭19).
- 11) 吉田: 小児科診療 16, 8, 529 (昭28).
- 12) 内藤博: 日. 消. 47巻, 1, 2号, 14 (昭24).
- 13) 守矢: 実験医報 16, 188号 (昭4).
- 14) 小野: 東京医誌 2515号 (昭2).
- 15) 池江, 矢野: 日. 消. 36巻 (昭12).
- 16) Westphal: M. M. W. 33, 1080 (1923).
- 17) Hess: Arch. f. Verdau. Kht, 43, 196 (1928).
- 18) Reichenow: Handbuch. d, I. M, infkht 667 (1952).
- 19) 内藤: 実. 消. 9, 581 (昭9).
- 20) 堺: 東京医誌 62年, 3114号 (昭13).
- 21) 佐藤他: 日. 消. 50巻 8号, 22 (昭28).
- 22) Gallivarello: S. M. W. 67, 182, (1937).
- 23) Heimaun: M. M. W. 75, (1938).
- 24) 大海: 共済医報 3 (5) 77 (昭29).
- 25) 藤田他: 阪大医誌 4 (5, 6) 122 (昭27).
- 26) 沼沢他: 日. 消. 50 (8) 21 (昭28).
- 27) 大谷他: 総合医学 6 (11) 570 (昭24).
- 28) 榊屋他: 日. 寄記事. 19年 21 (昭26).
- 29) 江口: 最新医学 7 (4) 382 (昭27).
- 30) 鈴木: 日. 内. 40巻 3号 134 (昭26).
- 31) 乾: 臨床消 1 (4) 242 (昭28).
- 32) 千住他: 臨. 内. 小. 9 (9) 629 (昭29).
- 33) 斎藤他: 日. 消. 51 (5) 276, (昭29).
- 34) 小池他: 東京医新誌 70 (5) 276 (昭28).
- 35) 水野: 医学と生物学 12 (1) 69 (昭23).
- 36) 小川: 医療 6 (6) 389 (昭27).
- 37) 江尻: 医学 11 (5) 321 (昭26).
- 38) 細谷他: J. Antibiotics 10, 564 (1952).

THREE CASES OF LAMBLIASIS INTESTINALIS

Kinshi MATSUMOTO

Otohiko NOBUOKA

Division of Intestinal medicine, Balneological Laboratory.
Okayama University

We experienced three cases of patients with Lambliasis intesinalis recently. and described their clinical features in detail.
